

New records of the bagworm *Eosolenobia mannii* (ZELLER, 1852) from Poland (Lepidoptera: Psychidae)

Kamil MAZUR and Michael WEIDLICH

Kamil MAZUR, ul. Dominikańska 8/28, PL-35-041 Rzeszów, Poland; kamilmaz@o2.pl

Dr. Michael WEIDLICH, Lindenallee 11, D-15898 Neißemünde, Germany; dr.michael.weidlich@gmx.de

Abstract: New polish records of *Eosolenobia mannii* (ZELLER, 1852) are provided from the Pieniny Mts. (UTM DV57, DV67) in south-eastern Poland. The species has previously been known from two localities in western and southwestern Poland only.

Key words: Lepidoptera, Psychidae, *Eosolenobia mannii*, Polish fauna, new records: Pieniny National Park, habitat.

Neue Nachweise des Sackträgers *Eosolenobia mannii* (ZELLER, 1852) in Polen (Lepidoptera: Psychidae)

Zusammenfassung: Neue polnische Nachweise des Sackträgers *Eosolenobia mannii* (ZELLER, 1852) werden aus dem Pieninen-Nationalpark (UTM-Gittercode DV57, DV67) in Südostpolen gemeldet. Davor war die Art nur von zwei Stellen in West- und Südwestpolen bekannt.

Nowe znaleziska koszówki *Eosolenobia mannii* (ZELLER, 1852) z Polski (Lepidoptera: Psychidae)

Streszczenie: Podane zostały nowe polskie znaleziska *Eosolenobia mannii* (ZELLER, 1852) z Pienin (UTM DV57, DV67) w południowej Polsce. Gatunek wcześniej był znany tylko z dwóch stanowisk zlokalizowanych w zachodniej i południowo-zachodniej Polsce.

Introduction

In early August 2012 we were in the Polish part of the Pieniny Mountains. Nearby, but on the Slovakian side of the border river Dunajec, recently *Eosolenobia mannii* (ZELLER, 1852) has been found (WEIDLICH 2011). We visited this place on 5. VIII. 2012. It is located at sunny and south-exposed rocks, ca. 1.5 km SW of Szczawnica city (DV67). (The latter code is common way in Polish papers to locate the records – see map in Fig. 1 to explain: “DV” means the large square 100× 100 km, while “5” and “7” point to the small squares 10×10 km, in horizontal and vertical direction.)

When we went to that place from Szczawnica we passed shadowy northern rock walls, where not any Psychidae larval bag could be found. From one place we saw an interesting, south exposed rock wall called Hukowa Skała (Fig. 2), located on the Polish side of the Dunajec river. We crossed the river on a boat and went to that place, where we found after a few minutes of searching the first empty *E. mannii* larval bags (Fig. 3). During the next hour we found a few tens of bags, among of them bags with exuviae, which indicated that adults had emerged recently. Based on the number of bags we realized that this must be a high-density population. Bags were singly attached to rocks, as well as in small groups of a few bags (Fig. 4). In this place we found as well empty bags of *Psyche* sp. and *Canephora hirsuta* (PODA, 1761).

The next day, taking the opportunity of one of major attractions of this region – rafting on the Dunajec river

–, we were able to observe other sunny rocks along the river, to detect other potential localities of *E. mannii*. All these places are situated in the Pieniny National Park, off the tourist trails and apparently accessible from the river side only. However, two of them are easily accessible from Sromowce Niżne village and are located on the lowest parts of some rock walls of Facimiech mountain (792 m) (Figs. 5, 6) which are close to the river. At this locality we found on 7. VIII. a few tens of larval bags of *E. mannii*, as well with empty exuviae, attached to rocks. This habitat looks similar to the previously described one as it is south-exposed, with bright sunshine and thinly covered with xerothermic plants.

In the next days we carried out further explorations in other areas of the Pieniny Mountains region: on the south-western slope of Macelowa Góra (DV57), which are exposed at the road from Sromowce Niżne to Sromowce Wyżne, as well as along the road which crosses the Pieniny range and connects the villages Sromowce Wyżne and Hałuszowa. During this explorations we did not find any bag of *E. mannii*, but only of other common psychid species like *Dahlica triquetrella* (HÜBNER, [1813]), *Taleporia tubulosa* (RETZIUS, 1783), *Epichnopterix* sp., *Psyche* sp. Likewise explorations of sunny, south exposed rocks at the Sromowieckie lake (located at the northern shore of the lake) did not result in any findings of *E. mannii*.

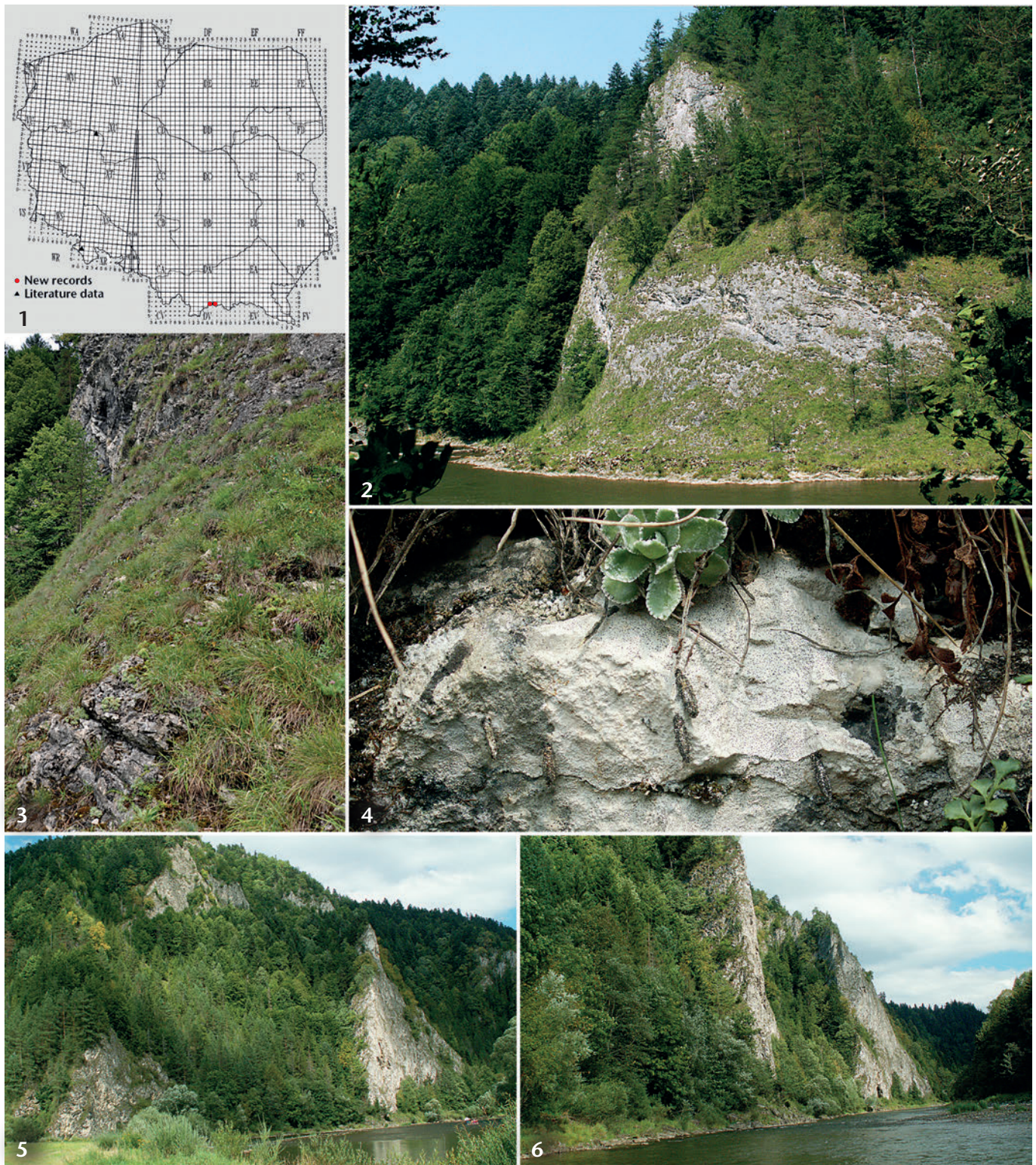
Conclusions

Based on our observations, typical places of occurrence of *E. mannii* in the Pieniny Mountains are vast, highly exposed, xerothermic limestone rocks in bright sunny places, often directly above the Dunajec river, and the distribution shows enclave character – Fig. 5 shows two adjacent sides, at approximately 100 m distance, between which no *E. mannii* bags could be found. Bags are attached in general to rock walls approximately up to 1 m above the ground. The relatively high number of bags clearly indicates the excellent life circumstances which make it one of the more dominate psychid species in that habitat. Moreover, it is expected that *E. mannii* occurs in further rocky places along the Dunajec river in the Dunajec River Gorge.

The species is not endangered because all populations live inside the Pieniny National Park and/or are difficult to access by humans.

Distribution of *Eosolenobia mannii* in Poland

Based on literature we found only very little information regarding to distribution of *E. mannii* in Poland. Only two places of occurrence in Poland are already



Figs. 1–6: *Eosolenobia mannii* in Poland. **Fig. 1:** Map of the records. — The recently discovered localities: **Fig. 2:** Hukowa Skała (DV67), 6. viii. 2012. **Fig. 3:** Vegetation at the lowest part of Hukowa Skała, 5. viii. 2012 (photo M. WEIDLICH). **Fig. 4:** A cluster of larval bags, Hukowa Skała, 5. viii. 2012. **Fig. 5:** Two uncovered rock walls above Dunajec river from Facimiech peak (792 m). On the right side Ostra Skała (DV57), 7. viii. 2012. **Fig. 6:** Another, similar place at Facimiech peak: uncovered southern rocks above Dunajec river, 7. viii. 2012. — Photos K. MAZUR, if not indicated otherwise.

published based on museum collections (see MARCINIAK 1997, 2000). The first is Polanica Zdrój (XR08) from where some specimens, collected in 1954 (leg. SZMYT and leg. TOLL), are deposited in Instytut Systematyki Zwierząt Polskiej Akademii Nauk in Cracow, Poland. From this series 1 ♂ with case is deposited in the collection PATOČKA in the Museum of Banská Bystrica, Slovakia. The second mentioned locality is Poznań (XU31), but this is doubtful (WEIDLICH 2005). The new records from

Pieniny Mountains confirm the distribution of *E. mannii* and represent the most eastern localities in Poland.

Acknowledgement

We thank our colleague Wilfried ARNSCHIED (Wetter, Germany) for his support with the manuscript, and colleague Łukasz PRZYBYŁOWICZ (ISEZ PAN, Cracow, Poland) for the data regarding the specimens from museum collection.

References

- MARCINIAK, B. (1997): A review of the Polish Psychidae (Lepidoptera). — Polish Journal of Entomology, Bydgoszcz, **66**: 247–270.
- (2000): Studia nad bionomią, fenologią i rozmieszczeniem geograficznym koszówkow (Lepidoptera, Psychidae) na obszarze Polski. — Acta Universitatis Lodzianensis, Folia Zoologica, Łódź, **5**: 1–118.
- WEIDLICH, M. (2005): Zum Vorkommen von *Eosolenobia manni* (ZELLER, 1852) in Rumänien mit einem Überblick zur Gesamtverbreitung in Europa (Lepidoptera: Psychidae). — Entomologica Romanica, Cluj-Napoca, **10**: 53–57.
- (2011): Zur Verbreitung von *Eosolenobia manni* (ZELLER 1852) in der Slowakei (Lepidoptera: Psychidae). — Linzer biologische Beiträge, Linz, **43** (2): 1369–1375.

Received: 28. ix. 2012

Entomologische Notiz

Eine aberrative Form von *Pyrgus sidae* (ESPER, [1784]) (Lepidoptera: Hesperidae, Pyrginae)

Dr. Wolfgang TEN HAGEN, Frühlingsstraße 1, D-63853 Mömlingen, Deutschland; w.tenhagen@apollo-frankfurt.de

Der Dickkopffalter *Pyrgus sidae* (ESPER, [1784]) bereitet normalerweise keine Probleme bei der Determination. Charakteristisch und einzigartig unter den paläarktischen Arten des Genus *Pyrgus* HÜBNER, [1819] sind die 2 gelben oder orangegelben Binden auf der Hinterflügelunterseite. Die Art ist von Südeuropa bis zum Ural, in Anatolien, Nordiran und Zentralasien verbreitet. In Zentralasien kommt eine weitere Hesperide mit gelben Binden auf der Hinterflügelunterseite vor: *Muschampia antonia* (SPEYER, 1879) (Tuzov et al. 1997). Letztere ist aber aufgrund der gattungsspezifischen Merkmale leicht von *Pyrgus sidae* zu trennen (siehe unter anderem: LUKHTANOV & LUKHTANOV 1994, TSHIKOLOVETS 2000, 2005, Tuzov et al. 1997).

Während einer Exkursion durch Zentralasien im Sommer 2012 konnte der Autor im nordwestlichen Tien-Shan-Gebirge (SW-Kasachstan, Shimkent, Aksu-Zhabakly-Nationalpark, 1750 m, 11. vi. 2012) eine individuenreiche Population von *sidae* auffinden (Abb. 2). Das Biotop ist ein blütenreiches Areal in einem Talboden mit Gebirgsfluß in der submontanen Zone. Die Falter wurden vormittags beim Blütenbesuch beobachtet. Prima vista fiel ein *Pyrgus*-♂ (Abb. 1) gleicher Größe wegen der fehlenden gelben Binden auf der Hinterflügelunterseite auf, der sich völlig identisch wie die anderen *P. sidae* verhielt. Er konnte im Gelände zunächst nicht bestimmt werden. Nach der Präparation und dem Studium der relevanten Literatur (siehe oben) zeigte es sich, daß sich das Tier keiner in dieser Region verbreiteten *Pyrgus*-Art zuordnen ließ. Färbung und Zeichnung der Flügeloberseite deuteten auf *P. sidae* hin. Sicherheit über die Determination als *sidae* brachte letztlich die Untersuchung unter dem Mikroskop: es fanden sich

dünn verteilte gelbe Schuppen im Bereich der beiden dunklen Hinterflügelbinden (Abb. 3).

Neben den melanistisch verdunkelten gelben Binden zeigt die Hinterflügelunterseite eine weitere Besonderheit: der basale und der diskale gelbe Fleck in Flügelfeld 7 unterhalb der Costalader sowie der postdiskale Fleck in Flügelfeld 6 sind nicht verdunkelt, sondern fehlen nahezu komplett. Alle aberrativen Zeichnungselemente sind symmetrisch auf beiden Hinterflügeln angelegt. Die Unterseite der Vorderflügel ist wie die Flügeloberseite regulär ausgebildet.

Über die Ursache der abweichenden Hinterflügelunterseite kann nur spekuliert werden. Vermutlich liegt aber eher eine Mutation verschiedener Gene vor, als eine umweltbedingte Entwicklungsstörung, da diese alle Flügelflächen betreffen würde.

Literatur

- LUKHTANOV, V. & LUKHTANOV, A. (1994): Die Tagfalter Nordwestasiens (Lepidoptera, Diurna). — Herbiopoliana Band 3. — Marktleuthen (Verlag Ulf Eitschberger), 440 S., 56 Farbtaf.
- TSHIKOLOVETS, V. (2000): The butterflies of Uzbekistan. — Kiev, Brno (Konvoj), 400 S., 49 Taf.
- (2005): The butterflies of Kyrgyzstan. — Kiev, Brno (Konvoj), 511 S., 108 Farbtaf.
- Tuzov, V. K. (Hrsg.) (1997): Guide to the butterflies of Russia and adjacent territories. — Sofia (Pensoft), Band 1: 1–480.

Eingang: 17. x. 2012



Abb. 1–2: *Pyrgus sidae*, ♂, SW-Kasachstan, NW Tien-Shan, Shimkent, Aksu-Zhabakly-Nationalpark, 1750 m, 11. vi. 2012, leg. et coll. W. TEN HAGEN. Abb. 1: aberrative Form. Abb. 2: normale Form. Abb. 3: Vergrößerter Ausschnitt der Hinterflügelunterseite des aberrativen *P. sidae* mit gelben Schuppen. Abb. 4: Besuchter kasachischer Biotop von *P. sidae* im Vordergrund.